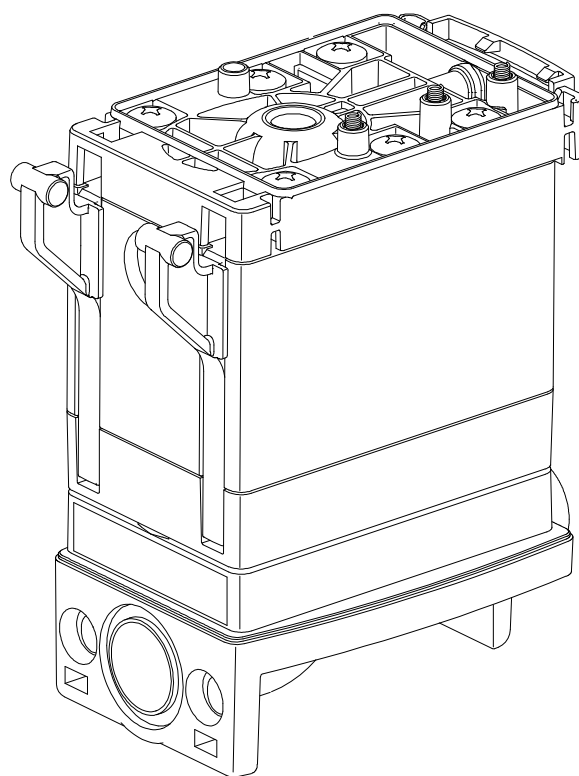
JA - 日本語

取扱説明書

サービスユニット

Service-Unit BEKOMAT® 33 / 33 CO

(SUBM33 / SUBM33CO)

01-527

1 絵文字と記号

取扱説明書 に記載の事項をお守りください。

取扱説明書 に記載の事項をお守りください。
(型番プレート参照)

標準のハザードシンボル (危険, 警告, 注意)

電源または電流を通す設備部品にある一般的危険シンボル（危険、警告、注意）

2 安全の手引き

この取扱説明書が製品の型式と一致していることをご確認ください。

この取扱説明書の注意事項をすべてお守りください。この説明書には取り付け、操作、メンテナンスの際に注意すべき基本情報が含まれています。そのため、この取扱説明書は、取付担当者や操作担当者および有資格者が取付け、操作、管理の前に必ずお読みください。

Service-Unit BEKOMAT® 33 / 33 CO の近くで、いつでも手に取ることのできる場所に保管してください。

この取扱説明書の内容以外にも、国や地域の法令や規制を遵守しなければなりません。

Service-Unit BEKOMAT® 33 / 33 CO の型番プレートに記載されている適用範囲内でご使用ください。それ以外でご使用になると、人や物への危害が発生したり、本来の機能や運転に支障をきたす可能性があります。

本取扱説明書について、ご不明な点やご質問がございましたら、ベコテクノロジーズまでお問合わせください。

危険!

圧縮空気!

突然漏れ出る圧縮空気に触れたり、保護されていない部分に触れたりすると、重度のけが、あるいは死亡事故につながる可能性があります。

対策:

- 最大作動圧力範囲を超えないようにしてください。(型番プレートをご参照ください)
- **整備 は圧力を抜いた状態でのみ行ってください。**
- 耐圧性の設置材料のみをご使用ください。
- 入口配管はしっかり固定してください。出口配管は、耐圧ホースを短くし、耐圧パイプに接続させてください。
- 人や物にドレンや漏れた圧縮空気がかからないように、ご注意ください。

危険!

電圧!

配電中、非絶縁部分に触れた場合、電気ショックにより、けがや死亡につながる危険があります。

対策:

- 電気系統の設置は法令や規制を遵守してください。（例：VDE 0100 / IEC 60364）
- 整備は電源の入っていない状態で行ってください。
- **コントロールユニットを取り外された場合、IP保護は無効となります。**
- 電気系統の作業は全て、有資格者のみで行ってください。

その他安全の手引き:

- 設備・作動は、国の法令や安全基準を遵守してください。
- BEKOMAT 33 / 33 CO を爆発危険区域で使用しないでください。
- 円錐形ニップル（テーパーネジ）を入口に使用する際には、必要以上に締めすぎないようお気をつけください。
- BEKOMAT 33 / 33 CO は電源が入っている時のみ機能します。
- 連続してドレンを排出する際には、テストボタンを使用しないでください。
- 交換部品は当社純正品のみをご使用ください。純正品以外を使われますと故障や寿命低下をひき起こす原因となります。

注意事項補足:

- 設置の際は注入口のレンチ面(レンチサイズ = SW28 + 34)を押さえるように取り付けてください。
- サービスユニットは絶対に分解しないでください。

注意!

使用中の誤作動!

取付けを間違えたり、メンテナンスを怠ると、BEKOMAT に誤作動が起こる場合があります。

ドレンがきちんと排出されていないと、工場や製造工程に支障をきたす場合があります。

対策:

- ドレン排出が確実に行われていれば、圧縮空気の品質を最適な状態で維持することが可能です。
- 損傷や運転停止などを防ぐために、必ず以下のことにご注意ください。
  - BEKOMAT の使用条件どおりの運転基準を遵守してください。（「正しい使い方」のページをご参照ください）
  - 製品の取付けや作動は、この取扱説明書のとおりに行ってください。
  - BEKOMAT の整備基準にしたがって、定期的な整備・点検を行ってください。

3 テクニカルデータ

最低／最高 作動圧	0.08～1.6 MPa (0.8～16 bar / 12～230 psi)
最低／最高. 温度	+1～+60゜C (+34～+140゜F)
ドレン注入口	収集タンク経由のドレン注入
ドレン排出口	G ½ (½") Ø 13 mm ホースコネクター
ドレン種類	オイル混合ドレンおよびオイルフリードレン
ハウジング材質	アルミニウムおよびプラスティック、グラスファイバー
重量 (空の状態)	0,78 kg (1.71 lbs)

この製品は CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-
1規格第二版の要求に則り、補足第一または同基準の後続版を加味の上、同水準の試験要求を考慮して検査されました。

4　点検と整備

危険!

圧縮空気!

突然漏れ出る圧縮空気に触れたり、保護されていない部分に触れたりすると、重度のけが、あるいは死亡事故につながる可能性があります。

対策:

- 最大作動圧力範囲を超えないようにしてください。(型番プレートをご参照ください)
- **整備 は圧力を抜いた状態でのみ行ってください。**
- 耐圧性の設置材料のみをご使用ください。
- 入口配管はしっかり固定してください。出口配管は、耐圧ホースを短くし、耐圧パイプに接続させてください。
- 人や物にドレンや漏れた圧縮空気がかからないように、ご注意ください。

危険!

電圧!

配電中、非絶縁部分に触れた場合、電気ショックにより、けがや死亡につながる危険があります。

対策:

- 電気系統の設置は法令や規制を遵守してください。(例:VDE 0100 / IEC 60364)
- 整備は電源の入っていない状態で行ってください。
- **コントロールユニットを取り外された場合、IP保護は無効となります。**
- 電気系統の作業は全て、有資格者のみで行ってください。

注意!

使用中の誤作動!

取付けを間違えたり、メンテナンスを怠ると、BEKOMAT に誤作動が起こる場合があります。

ドレンがきちんと排出されていないと、工場や製造工程に支障をきたす場合があります。

対策:

- ドレン排出が確実に行われていれば、圧縮空気の品質を最適な状態で維持することが可能です。
- 損傷や運転停止などを防ぐために、必ず以下のことにご注意ください。
  - BEKOMAT の使用条件どおりの運転基準を遵守してください。(「正しい使い方」のページをご参照ください)
  - 製品の取付けや作動は、この取扱説明書のとおりに行ってください。
  - BEKOMAT の整備基準にしたがって、定期的な整備・点検を行ってください。

注意:

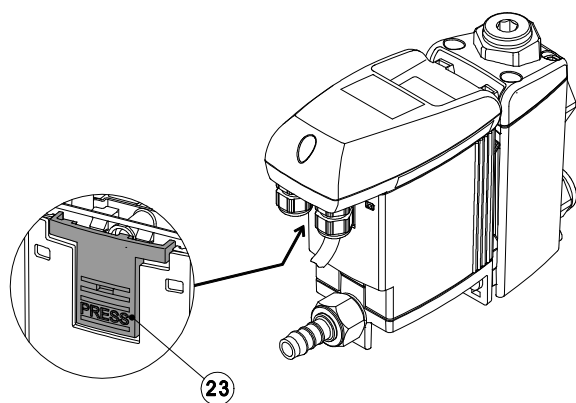
記載されている全ての危険性に関する注意や警告を必ずお守りください。

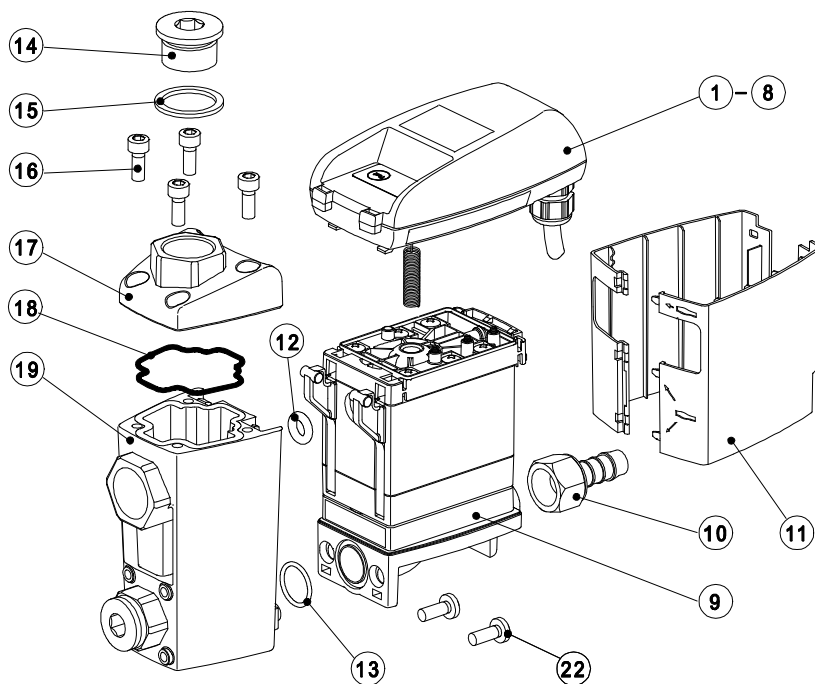
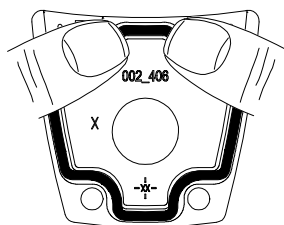
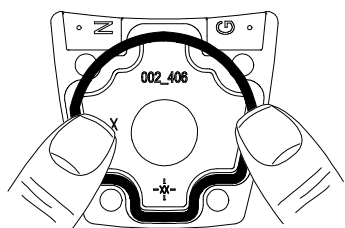
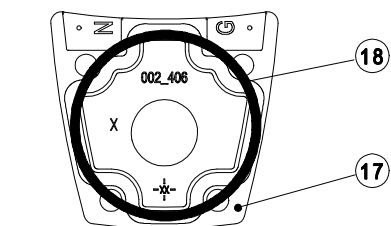
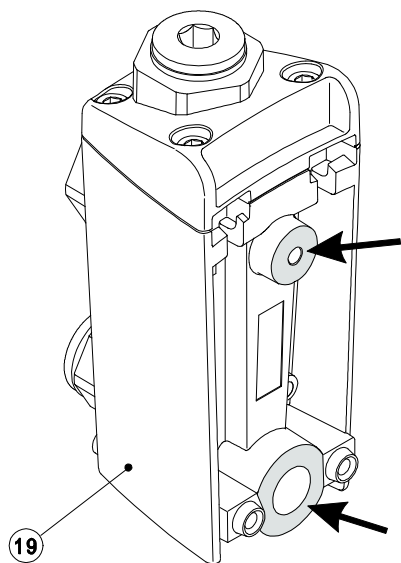
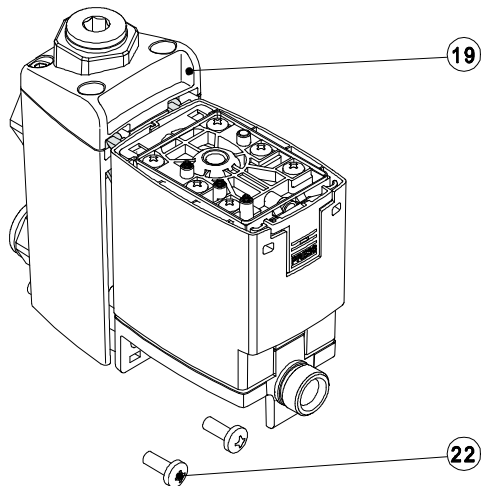
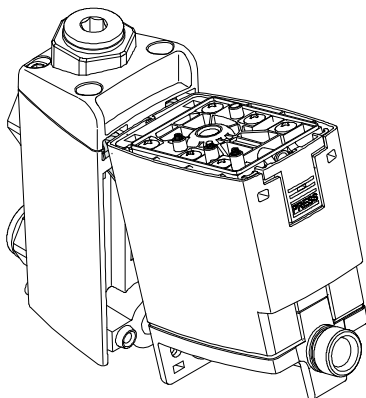
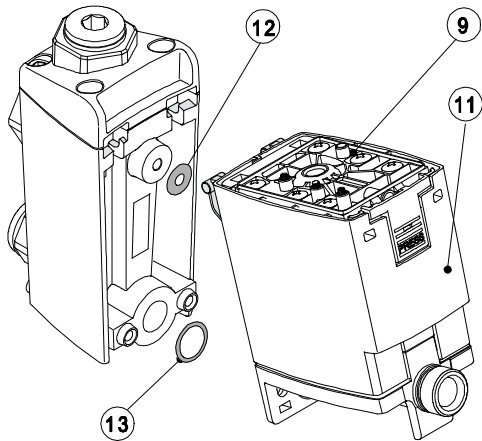
設置される場所の労働災害防止や防火対策に関わるすべての注意事項についても遵守してください。

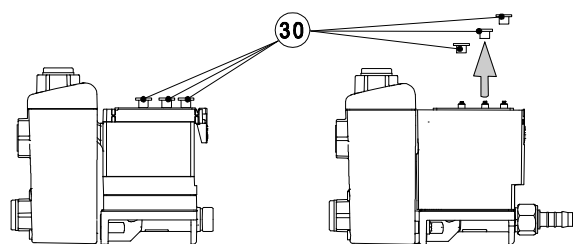
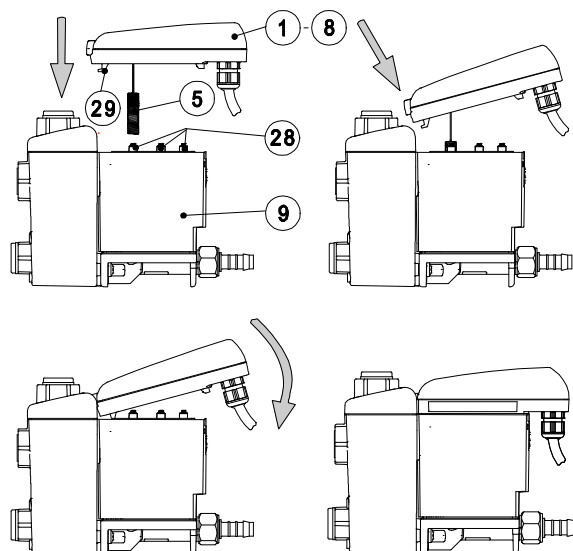
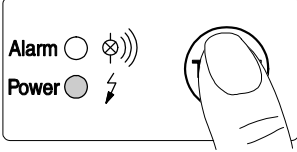
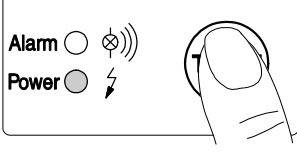
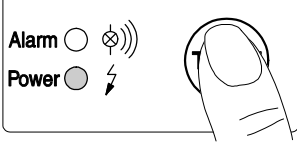
常に、用途に適した工具や材料を、整備された状態でお使いください。

刺激の強い洗剤は使わないでください。

ドレンには、刺激の強い成分が入っていたり、人体に悪影響を及ぼす場合がありますので、直接肌に触れることは極力避けてください。

ドレンは特別廃棄処分が必要です。必要に応じて容器に入れ、廃棄またはしっかりと処理されねばなりません。

レシーバータンクの洗浄と整備:

1. フック(23) を押してコントロールユニット(1...8) を外します。
2. BEKOMAT□を出口配管から取り外します。
3. BEKOMAT を入口配管から取り外します。
4. M6-組立てねじ (22) を両方外しサービスユニット (9) を軽く引き上げて取り外します。
5. スクリュードライバーを使い、外カバー (11) を外します。
6. ねじ (16) を4本とも外し、カバー (17) を取り外します。
7. レシーバータンク(19) を洗浄します。

8. 新しいカバー用Oリング
   (18)を図のようにはめ込みます。
9. カバー表面のシーリング部分を洗浄します。10.
   新しいOリングをカバー (17)に取り付け、カバー用ねじ
   (16)4本を交互に、しっかりと締めます。 (8 Nm)

11. レシーバータンク(19) のシーリング表面 (←)
    をきれいに洗浄します。

12. サービスユニット (9) がコントロールユニット (1...8) に適合していることを確認してください。(型番とフックの色)
13. 新しいサービスユニット(12,13)リングを確認してください。
14. 外カバー(11)を取り付けます。

15. サービスユニットをレシーバータンク(19)に外カバーと共に取り付け、組立ねじ(22)2本で締めます。(2,5 Nm)
16. 取り外した時と逆の順序で-BEKOMATを入口配管と出口側に取り付けてください。

コントロールユニットをサービスユニットに取り付ける前に、コンタクトスプリング (30) の保護カバーを取り除いてください。

BEKOMATにコントロールユニットを取り付ける方法:

1. コンタクトスプリング
   (28)に汚れがなく乾燥し、異物が付着していないことを確認してください。
2. センサー (5)をサービスユニット (9) に挿入します。
3. コントロールユニット(1...8)のフック(29)をサービスユニット(9)に差し込みます。
4. コントロールユニット(1...8)をサービスユニット(9)に押す形で接続させ、しっかり固定されたことを確認します。

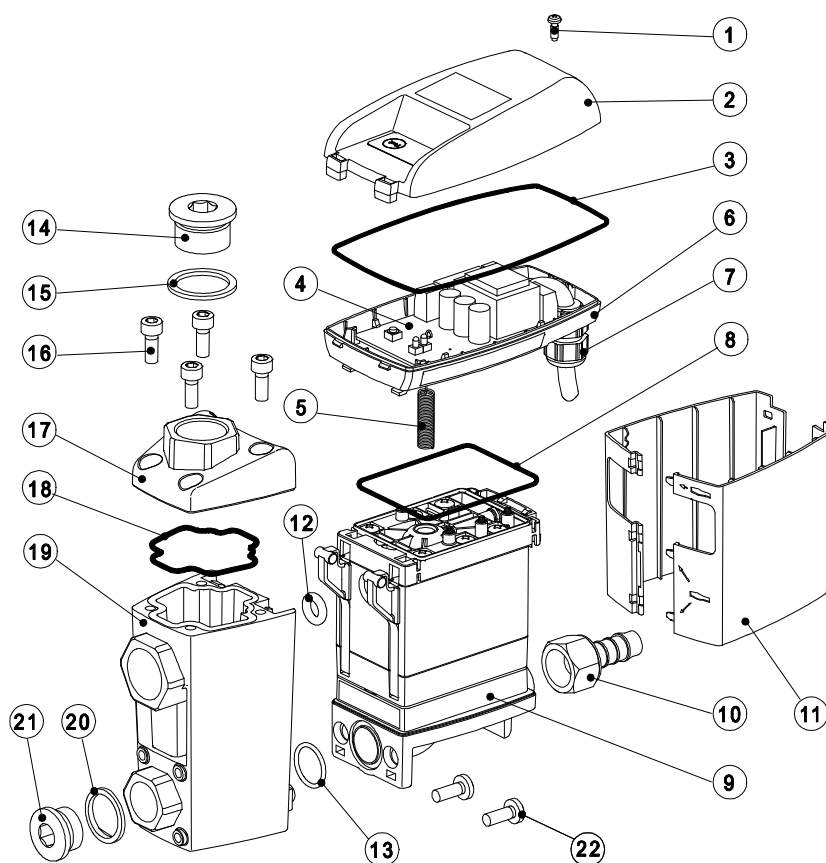
メンテナンス後の再始動の方法:

運転前に必ず実行してください。・
　レシーバータンクの接続部ねじやサービスユニットとの連
結部などに漏れがないかを点検してください。

・ 電気配線を確認してください。
・ コントロールユニットがしっかり接続しているかを確認してください。

5 トラブルシューティング

事例	考えられる原因	対策
LED が点灯しない	供給電圧が違う。 基板が故障している。	型番プレートの電圧表示を確認する。 接続と動作電圧を確認する。 基板にダメージがないか確認する。
テストボタンを押してもドレン排出しない	入口配管または出口排管が閉っているもしくは詰まっている。 部品の磨耗。 基板の故障。 サービスユニットの故障。 最低作動圧以下に圧力が低下している。 最高作動圧を超えている。	入口配管と出口配管をチェックする。 バルブの開閉音をチェックする。 (テストボタンを2秒以内で数回押す) 基板にダメージがないかチェックする。 作動圧を確認する。
テストボタンを押したときのみドレン排出	入口配管スロープの傾斜不足。 断面径の大きさ不足。 ドレン量が多すぎる。 (短時間で急増した可能性) サービスユニットが極端に汚れている。	入口配管の傾斜を適切に直す。 サービスユニットを交換する。
装置から圧縮空気が絶えず漏れている	サービスユニットの故障または汚れ。	サービスユニットを交換する。
装置に緩みがある	レシーバータンクとサービスユニット間のO-リングに欠陥がある、もしくはシーリング表面が汚れている。 ねじなどの部位の締めが足りない。	ねじや連結部をチェックする。 サービスユニットを外し、パッキングとシーリング部分をチェックする。 必要であればOリングを交換し、シーリング表面の汚れを落とす。 組立後、しっかり締まっているかを確認する。

6 各部の名称

1 ねじ 3.5 x 10
2 上部カバー
3 パッキン
4 基板
5 センサー
6 カバー下部
7 ケーブルブッシング
8 ひも状パッキン2.5 x 235
9 サービスユニット
10 ホースコネクター G ½
11 外カバー
12 Oリング 8 x 4
13 Oリング 18.5 x 2
14 締めねじ G ½
15 平形ガスケット
16 六角穴付き止めねじ M6 x 16
17 カバー（蓋）
18 Oリング 48.9 x 2.62
19 レシーバータンク
20 平形ガスケット
21 締めねじ G ½
22 プラスねじ M6 x 16

7 推奨部品

交換部品	内訳	注文番号
サービスユニット	9, 12, 13	XE KA33 101 SAP-Nr. 4012873
サービスユニット CO	9, 12, 13	XE KA33 103 SAP-Nr. 4012872
パッキンセット	3, 8, 12, 13, 18	XE KA33 002 SAP-Nr. 4012922
外カバー	11	XE KA32 011 SAP-Nr. 4010167

部

Headquarter :

Deutschland / Germany
BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Tel.: +49 (0)2131 988 0
beko@beko.de

中华人民共和国 **/ China**
BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.
Rm.606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
beko@beko.cn

France
BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F- 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
beko@wanadoo.fr

India
BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.
Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar,
Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA
Tel +91 40 23080275
eric.purushotham@bekoindia.com

Italia / Italy
BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via America 14
I - 10071 Borgaro Torinese (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko.de

日本 **/ Japan**
BEKO TECHNOLOGIES K.K
KEIHIN THINK 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP-210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.co.jp

Benelux
BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
info@beko.nl

Polska / Poland
BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 47
PL-02-787 Warszawa
Tel +48 (0)22 855 30 95
info.pl@beko.de

Scandinavia
BEKO TECHNOLOGIES AS
P.O.Box 12 N-1393 Vollen
Leangbukta 31
N-1392 VETTRE
Tel +47 31 29 10 50
kjell@beko-technologies.no

España / Spain
BEKO Tecnológica España S.L.
Polígono Industrial "Armenteres"
C./Primer de Maig, no.6
E-08980 Sant Feliu de Llobregat
Tel. +34 93 632 76 68
info.es@beko.de

South East Asia
BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd.
75/323 Romklao Road
Sansab, Minburi
Bangkok 10510
Thailand
Tel. +66 (0) 2-918-2477
BEKO-info@beko-seasia.com

臺灣 **/ Taiwan**
BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd
16F.-5, No.79, Sec. 1,
Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,
New Taipei City 221,
Taiwan (R.O.C.)
Tel. +886 2 8698 3998
info@beko.com.tw

Česká Republika / Czech Republic
BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Mlýnská 1392
CZ - 562 01 Usti nad Orlici
Tel. +420 465 52 12 51
info.cz@beko.de

United Kingdom
BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
beko@beko-uk.com

USA
BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 (404) 924-6900
beko@bekousa.com

オリジナル説明書よりの翻訳
ドイツ語オリジナル説明書
この説明書に掲載した内容および誤記について、予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
BM33_s_unit_uc_manual_ja_2011_06